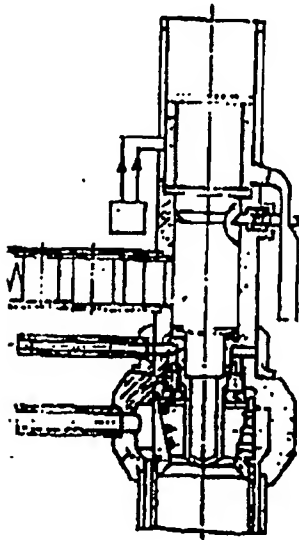


уст с проточкой на боковой затупора.



ды, оно снабжено траверсой, установленной на центральной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.

(11) 874952 (21) 2785907/22-03
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абдрахманов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнуллин, И. Н. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Кытык (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвижные смещенные рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунах, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползунков расположены параллельно.

(10) (21) 2739009/22-03
79 3(51) E 21 B 7/24
79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зин-
Научно-исследовательский ин-
дустриального строительства
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРА-
СКВАЖИН В ГРУНТЕ

е корпус, конусный наконеч-
рующую шайбу, выполненную
возможностью относительного
ения между собой ее элемен-
чающиеся тем, что, с це-
ения надежности и долговеч-
ойства, составные элементы
ей шайбы выполнены кли-
при этом одна часть эле-
одни посредством тяг шар-
нисна с корпусом, который
пазов и снабжен подпру-
жками, размещенными в
аможностью перемещения
я и шарнирно соединены
дополнительных тяг с дру-
элементов каалбрующей шай-

(21) 2887424/22-03
3(51) E 21 B 7/24; E 21 B
622.257.2.002.52 (72) Л. Т.
М. П. Ким и Р. И. Косса-
сударственное специальное
кое бюро по механизации
омислоративных работ и
печатника

УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-
КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-

(11) 874953 (21) 2541298/22-03
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94
(72) А. Н. Москалев, А. А. Галас, Н. Я. Трохимец, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт геотех-
нической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОД-
ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ
ПОРОД, содержащий ротор с механиче-
скими породоразрушающими инструмен-
тами, опережающую буровую штангу с
забурпкой, установленную с возмож-
ностью осевого перемещения, и источник
тепловой энергии, размещенный на штан-
ге, отличающийся тем, что, с целью
повышения эффективности разрушения
путем создания опережающего теплого
фронта конической формы для отжи-
ма породы от забоя, источник тепловой
энергии выполнен в виде спирали нака-
ливания, соединенной с источником пита-
ния, при этом длина опережающей штан-
ги выбирается в зависимости от скорости
пронесения выработки и времени рас-
пространения тепла до контура выработ-

элементом, установка
у основания зубка,
тем, что, с целью
тивности защиты с
ных нагрузок при с
жину, внутренний
виде эксцентричных
го материала с вы-
каждый из которых
пой стенкой со сто-
с зазором между у
зубком, а наружны
с зазором по отно-
поверхность, ответ-
менту, причем вы-
ловины зубка.

(11) 874955 (21) 2
(22) 05.08.79 3(51)
(53) 622.24.051.64
ский, В. В. Кач
(71) Ордена Труд-
ли институт свер-
АН Украинской СС
(54) (57) 1. БУРО
чающее корпус с
и рабочую головку
ми лопастями, ар-
рующими и поро-
ментами, и образ-
промывочный паз
центральной кана-
ся тем, что, с це-
кости рабочей гол-
охлаждения калис-
рушающих элемен-
оснащена дополни-
рушающими в ка-
ми, закрепленными
пазах.

2. Долото по п.
тем, что высота в
попечительных ка-
разрушающих эле-
глубже пазов.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S. Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

AFFIDAVIT OF ACCURACY

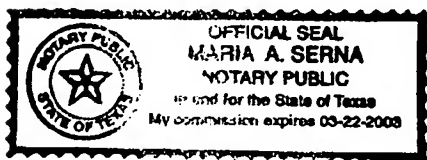
I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

Patent 874952
Abstract 899850

Kim Stewart
TransPerfect Translations, Inc.
3600 One Houston Center
1221 McKinney
Houston, TX 77010

ATLANTA
BOSTON
BRUSSELS
CHICAGO
DALLAS
FRANKFURT
HOUSTON
LONDON
LOS ANGELES
MIAMI
MINNEAPOLIS
NEW YORK
PARIS
PHILADELPHIA
SAN DIEGO
SAN FRANCISCO
SEATTLE
WASHINGTON, DC

Sworn to before me this
26th day of February 2002.

Signature, Notary Public

Stamp, Notary Public
Harris County
Houston, TX